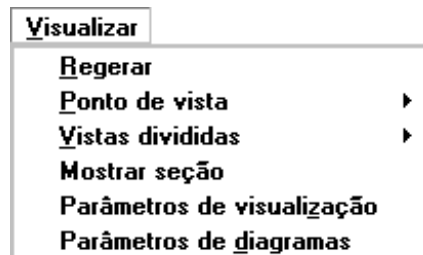
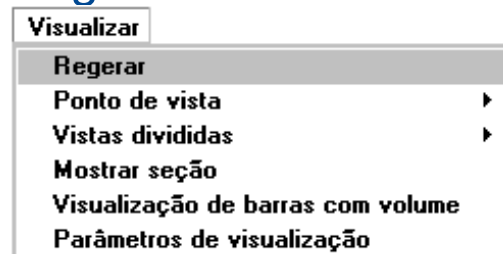


Visualizar



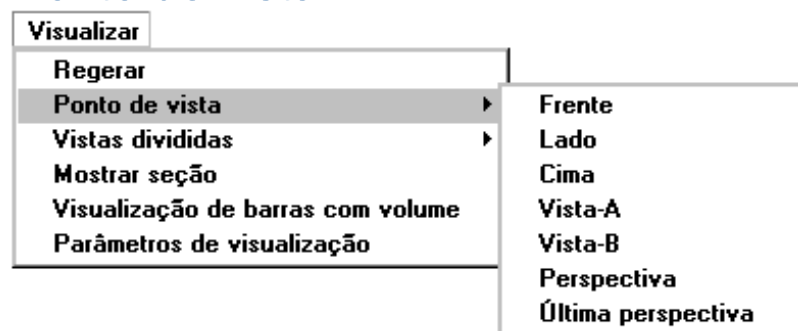
Dentro do menu visualizar são apresentados os comandos de visualização e vistas, além dos parâmetro que controlam a visualização dos diagramas, textos, barras, etc.

Regerar



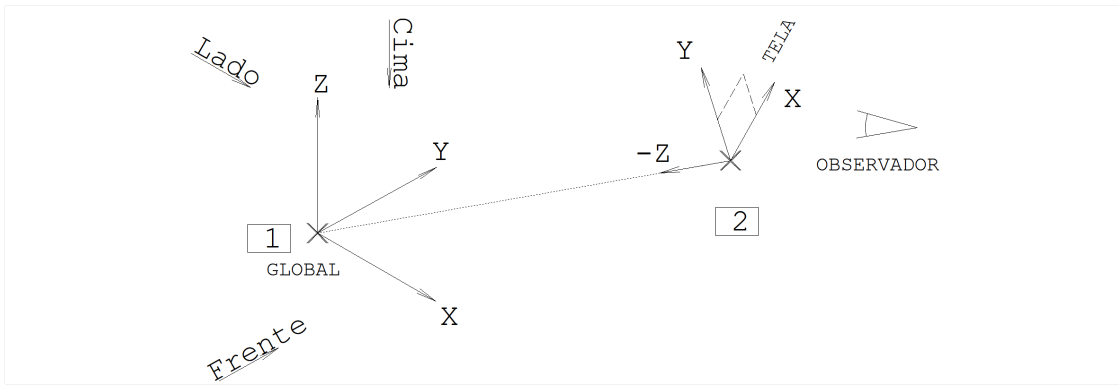
Através do comando “Visualizar” - “Regerar” o desenho com os parâmetros atuais é regerado na memória e mostrado na tela. Cada novo comando “Regerar” apaga o desenho anterior na memória e gera um novo desenho.

Ponto de vista



Através do comando “Visualizar” – “Ponto de vista” – “(opção escolhida)” podemos visualizar a grelha de várias maneiras distintas conforme explicações abaixo.

A grelha é visualizada por uma projeção paralela no plano do observador. O plano do observador é paralelo a tela do computador, e o eixo X do observador é horizontal, ou seja, paralelo ao plano XY global:



Imagine agora que a origem (0,0,0) do sistema global esteja no centro da grelha. O sistema de visualização ficará então definido pelo vetor que liga o ponto PT1 origem do sistema global ao ponto PT2, ponto de vista do observador. O comprimento deste vetor é irrelevante.

O modo de visualização espacial tem comandos que definem o vetor de visualização e regeram o desenho de acordo com o novo vetor. Eles são:

[Frente] Vista paralela ao plano XZ global

[Lado] Vista paralela ao plano YZ global

[Cima] Vista paralela ao plano XY global

[Vista-A] Vista isométrica A

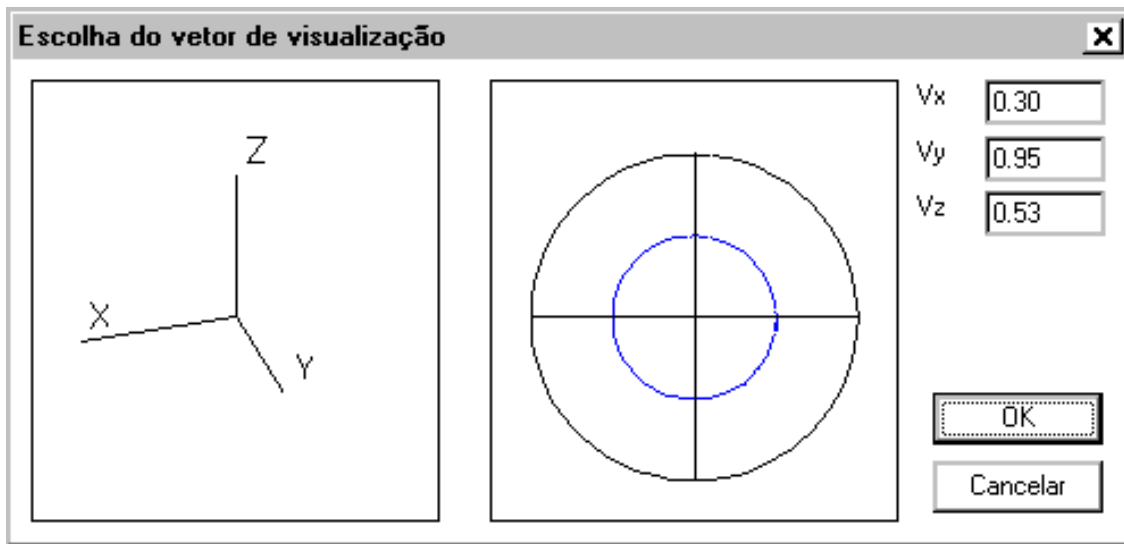
[Vista-B] Vista isométrica B

As vistas isométricas fazem ângulo de 45° em relação os eixos globais, apenas com uma diferença de sinal entre as duas. Os vetores de visualização para cada vista são:

Vista	Vetor
Frente	0, 0,-1
Lado	-1, 0, 0
Cima	0, 0, 1
Vista-A	-1,-1, 1
Vista-B	1,-1, 1

Você pode atribuir outros valores para o vetor de visualização, através do comando “Visualizar” – “Ponto de vista” – “Perspectiva”. Este comando define um vetor qualquer.

Este comando funciona de 2 modos diferentes. Inicialmente podemos fornecer as coordenadas X,Y,Z do vetor e clicar em “OK”. Veja figura abaixo:

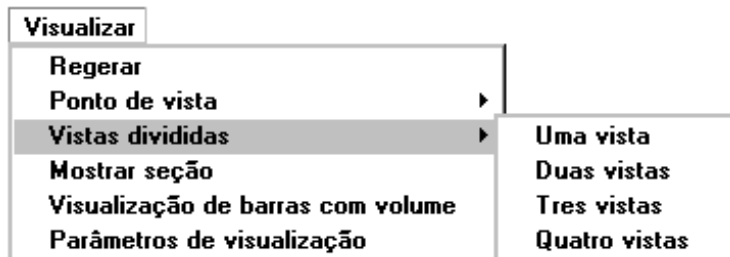


O outro modo de definição dos vetores é movimentando o cursor sobre os 2 círculos à direita que fazem com que os eixos globais à esquerda, projetados no plano do observador, sejam girados em tempo real. Para definir uma visualização, leve os eixos até a posição desejada e aperte <B1>. A grelha será então mostrada com os parâmetros atuais.

Os círculos são na verdade uma representação bidimensional de um globo, onde o ponto central tem cota $Z=1$, os pontos do círculo menor tem $Z=0$ e do círculo maior cota $Z=1$. O programa constrói para cada posição do cursor um vetor de visualização com coordenadas X, Y medidas a partir do centro do globo, e cota Z conforme a posição relativa aos círculos.

Para a visualização da última vista em perspectiva execute o comando: “Visualizar” – “Ponto de vista” – “Última perspectiva”.

Vistas divididas

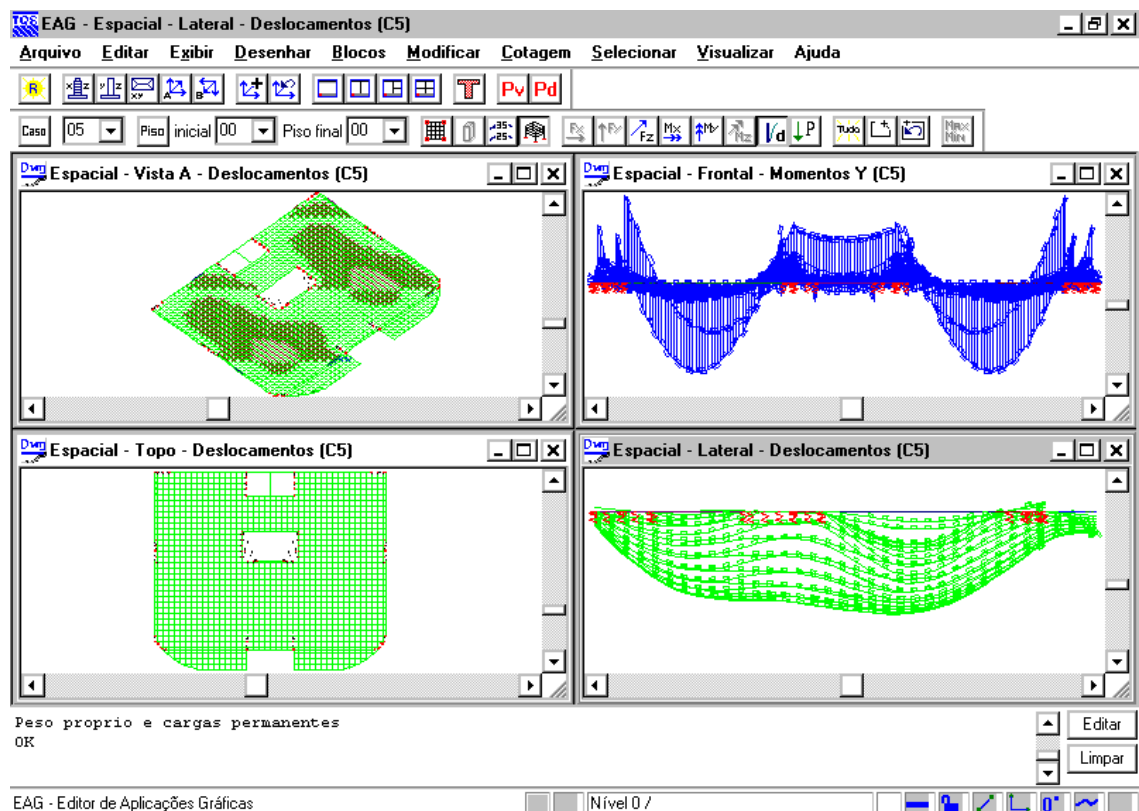


Executando o comando “Visualizar” – “Vistas divididas” – “(opção de uma a quatro vistas)” é possível manter de uma a quatro vistas independentes abertas.

O visualizador mantém variáveis independentes de controle por vista. Quando o editor abre uma vista nova, o carregamento atual e parâmetros de visualização da última vista são copiados para a nova vista.

Quando você seleciona uma vista atual com o cursor (clitando em cima da vista), as variáveis relativas a esta vista são carregadas. Ao selecionar um novo carregamento atual, modo de visualização, resultados e cerca, estas novas

seleções valerão apenas para a vista atual. Assim, você pode manter múltiplas vistas de uma mesma grelha, mostrando informações diferentes. Veja um exemplo na figura abaixo:



Para a geração dos desenhos acima foi executado o seguinte comando: “Visualizar” – “Vistas divididas” – “Quatro vistas” e posteriormente selecionados os pontos de vista e esforços/deslocamentos desejados.

Mostrar seção

Através do comando “Visualizar” – “Mostrar seção” podemos visualizar a seção de uma barra qualquer existente no modelo de grelha. São apresentados dados de geometria e materiais da seção, além da indicação de que elemento estrutural esta barra representa.

Após a execução do comando acima clique com o <B1> na barra escolhida que os seguintes dados aparecerão na “Janela de mensagem”:

Para lajes planas:

```
B2503 1671->1649 R000000 CONCR S33M1 B.600 H.170 E.2380E+07 Tipo Laje
```

```
IX .0000E+00 IY .0000E+00 IZ .0000E+00 AR .0000E+00 DV .1000E+03
```

Laje L4

Para lajes nervuradas:

```
B1321 977->1031 R000000 CONCR S20M1 B.100 H.230 E.2380E+07 Tipo Nervura
```

```
IX .0000E+00 IY .2157E-03 IZ .0000E+00 AR .0000E+00 DV .1000E+03 BCS .600 HCS .040 BCI .000 HCI .000
```

Para vigas:

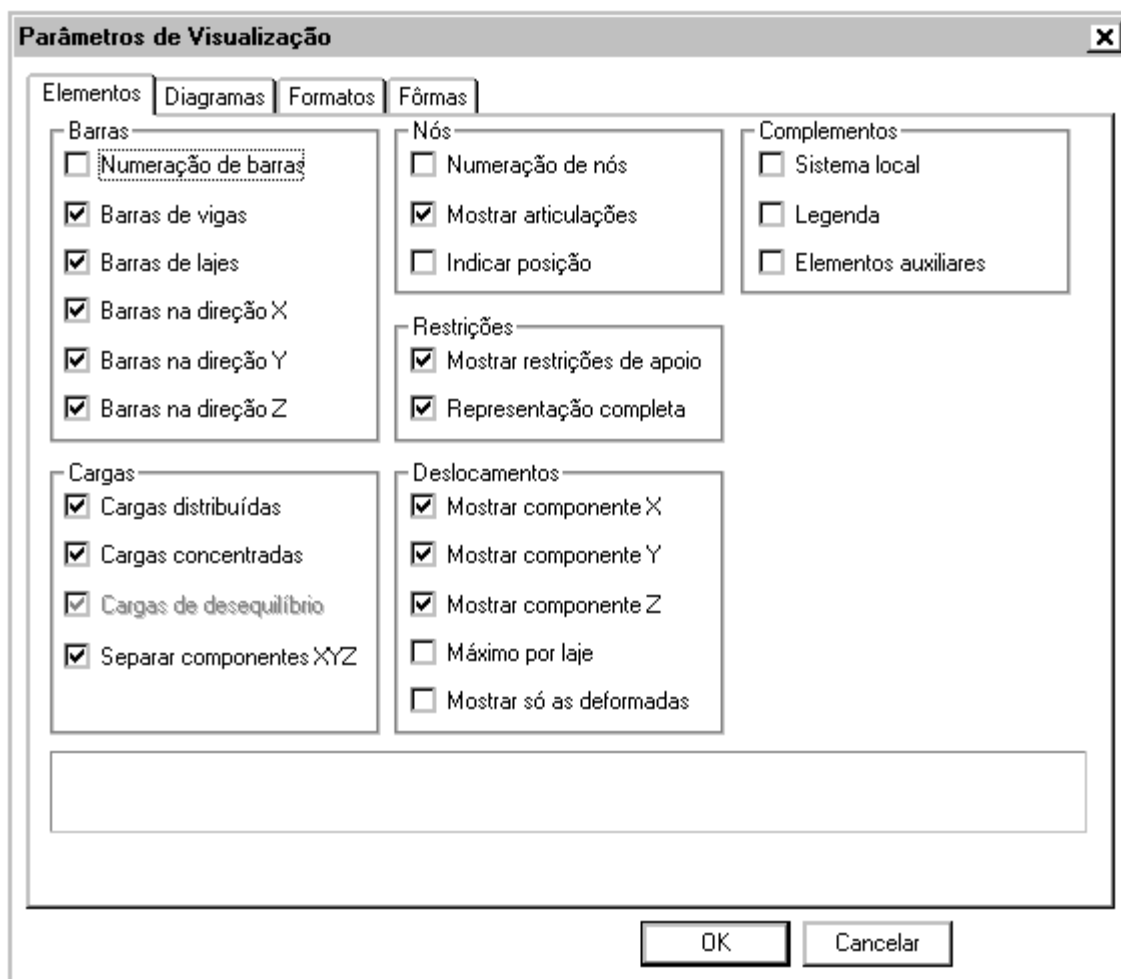
B2903 1689->1669 R000000 CONCR S10M1 B.140 H.600 E.2380E+07 Tipo Viga

IX .0000E+00 IY .4676E-02 IZ .0000E+00 AR .0000E+00 DV .6670E+01 BCS .640 HCS .170 BCI .000 HCI .000

Viga V12 Piso 0 Trecho 1

Parâmetros de visualização

Através do comando “Visualizar” – “Parâmetros de visualização” acessaremos a seguinte janela:



Obs: O item “Cargas de desequilíbrio” está desabilitado, pois não é utilizado pelo Visualizador Gráfico de Grelhas.

Neste menu controlaremos os critérios de visualização de vários elementos da grelha. Os critérios de visualização estão divididos em 4 grupos: “Elementos”, “Diagramas”, “Formatos” e “Fôrmas”.

Elementos

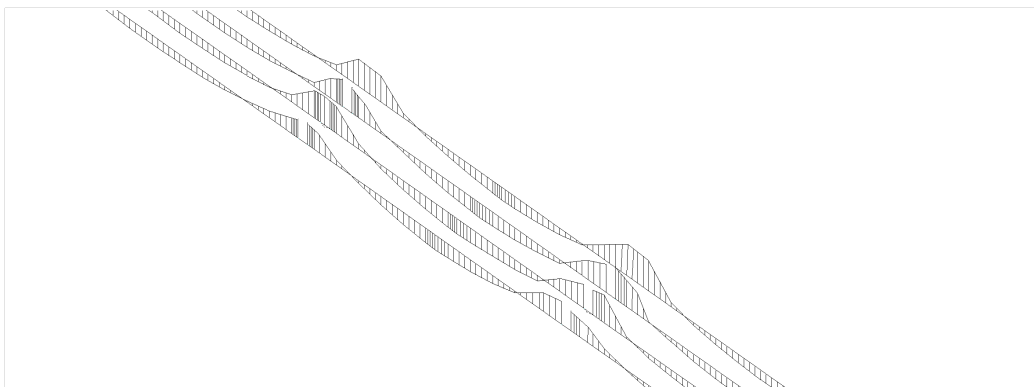
Elementos

<p>Barras</p> <input type="checkbox"/> Numeração de barras <input checked="" type="checkbox"/> Barras de vigas <input checked="" type="checkbox"/> Barras de lajes <input checked="" type="checkbox"/> Barras na direção X <input checked="" type="checkbox"/> Barras na direção Y <input checked="" type="checkbox"/> Barras na direção Z	<p>Nós</p> <input type="checkbox"/> Numeração de nós <input checked="" type="checkbox"/> Mostrar articulações <input type="checkbox"/> Indicar posição <p>Restrições</p> <input checked="" type="checkbox"/> Mostrar restrições de apoio <input checked="" type="checkbox"/> Representação completa	<p>Complementos</p> <input type="checkbox"/> Sistema local <input type="checkbox"/> Legenda <input type="checkbox"/> Elementos auxiliares
<p>Cargas</p> <input checked="" type="checkbox"/> Cargas distribuídas <input checked="" type="checkbox"/> Cargas concentradas <input checked="" type="checkbox"/> Cargas de desequilíbrio <input checked="" type="checkbox"/> Separar componentes XYZ	<p>Deslocamentos</p> <input checked="" type="checkbox"/> Mostrar componente X <input checked="" type="checkbox"/> Mostrar componente Y <input checked="" type="checkbox"/> Mostrar componente Z <input type="checkbox"/> Máximo por laje <input type="checkbox"/> Mostrar só as deformadas	

O modo de visualização das barras, nós, restrições, cargas, ou seja, do modelo de grelha, são controlados através deste grupo.

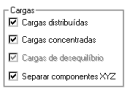
Parâmetros de visualização de Barras

Os esforços nas barras das vigas, geralmente são uma ordem de grandeza maior que os esforços nas barras das lajes. Caso não deseje misturar diagramas diferentes na mesma visualização, ligue e/ou desligue os parâmetros “Barras de vigas” e “Barras de lajes”. Em lajes muito extensas, a visualização simultânea de diagramas em ambas as direções pode gerar desenhos com muita interferência de texto. Você pode separar as barras nas direções horizontais e verticais selecionando os parâmetros: “Barras na direção X” e “Barras na direção Y”.




Podemos visualizar acima um diagrama de momentos somente em uma direção, o que facilita a sua visualização.


Parâmetros de visualização de Cargas

	<p>Pela quantidade de cargas existente em uma planta de formas, às vezes fica difícil verificar se uma carga foi lançada ou não. No menu de visualização, você pode separar a visualização das cargas distribuídas e das concentradas, com os parâmetros.</p>
--	---

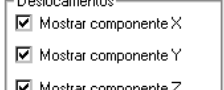
Parâmetros de visualização de Nós

	<p>Em certos casos é importante a visualização da numeração dos nós do modelo. O controle de visualização desta numeração pode ser feita através do parâmetro "Numeração de nós". Em casos onde os nós estejam muito próximos, ou haja dúvida sobre sua posição, o parâmetro "Indicar posição" controla a marcação com um círculo preenchido de cada um dos nós da seleção atual. As articulações em barras são representadas no Visualizador Gráfico de Grelhas da mesma maneira que no desenho de dados da grelha. Quando todas as vigas e lajes recebem engastamento parcial, os símbolos de articulação são desenhados em grande quantidade. Você pode desativar sua visualização através do parâmetro "Mostrar articulações".</p>
--	--


Parâmetros de visualização de Restrições

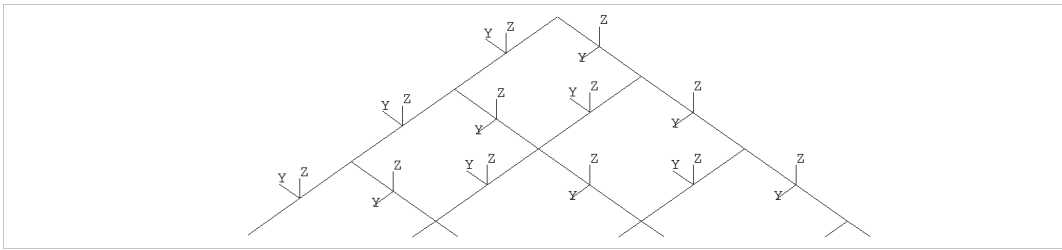
	<p>Todos os apoios são sempre mostrados, mesmo quando apenas parte da estrutura está sendo visualizada, através de uma seleção de cerca. Para facilitar a visualização em certos casos, você pode desligar a visualização dos apoios, através do parâmetro "Mostrar restrições de apoio". As restrições são, por default, mostradas com símbolos para as três direções. Ainda de modo a facilitar a visualização pode-se desligar esta visualização completa e apresentar apenas as restrições verticais (em Z) através do parâmetro "Representação completa".</p>
--	--

Parâmetros de visualização de Deslocamentos

	<p>Nos itens "Deslocamentos" podemos escolher quais componentes de deslocamento iremos visualizar. Ela pode ser a componente X, Y ou Z.</p>
--	---

Parâmetros de visualização de Complementos

	<p>Ligue o parâmetro "Sistema local" para observar a posição dos eixos locais de cada uma das barras da grelha. Se você deseja plotar ou imprimir desenhos da grelha, é ideal que identifique cada um deles quanto ao diagrama mostrado e número do caso de carregamento. Com o parâmetro "Legenda" ligado, o visualizador passa a desenhar uma legenda vertical com dados do modelo visualizado.</p>
--	---



Podemos visualizar acima a posição dos eixos locais de cada barra da grelha.

A seguir podemos visualizar uma legenda com dados do modelo visualizado:

	<p>4PAV Espacial - Deslocamento Z FOR0004 - Caso 2 Peso proprio</p>
--	---

Esta legenda contém o título da grelha, tipo de desenho e diagrama, nome do arquivo .GRE e o título do caso de carregamento. Além disto, na parte inferior são mostrados esquematicamente os eixos de coordenadas globais projetados no sistema do observador.

Diagramas

Diagramas

Mínimos e Máximos

Valor mínimo

Valor máximo

Incremento

Valores

Mostrar valores de diagramas

Mostrar junto ao cursor (tooltips)

Escala de texto (cm)

Número de casas

Multiplicação de valores

Forças

Momentos

Deslocamentos

Altura dos diagramas

Multiplicador de altura


Nenhum diagrama com valor menor do que este será mostrado. Também serve como referência inicial para geração de isovalores.

Através deste menu controlaremos a visualização ou não de valores de diagramas, a faixa de valores visualizados,


conversão de unidades, escalas, etc.

Os parâmetros de diagrama são utilizados para qualquer modo de visualização (isovalores planta ou espacial). Os parâmetros alterados terão efeito após o próximo “Regerar”.

Mínimos e Máximos

	<p>A definição de um valor mínimo para visualização dos diagramas é definido pelo parâmetro “Valor mínimo”. Na visualização de qualquer diagrama, valores em módulo menores que o valor aqui definido não serão mostrados. Na visualização de isovalores, um valor máximo de visualização também é definido. As curvas de isovalores são geradas para todos os valores entre o mínimo e o máximo, com um incremento de valores definido aqui.</p>
--	---


Multiplicação de valores

	<p>Para multiplicar os valores por uma constante, defina o multiplicador de valores. Este fator é muito útil para facilitar a leitura de valores de módulo pequeno. Por default o valor dos deslocamentos é multiplicado por 100. Assim, para a grelha processada com unidades em metros, os deslocamentos são mostrados em centímetros na tela.</p>
---	--

A escala em que são desenhados os diagramas é determinada automaticamente pelo programa. Para um dado diagrama e carregamento, o valor máximo em módulo é escalado para ter visualmente o tamanho da metade do comprimento médio das barras.


Este procedimento funciona em média, mas há casos onde os diagramas serão visualizados excessivamente pequenos ou grandes. Ajuste manualmente o tamanho dos diagramas aumentando ou diminuindo o parâmetro

Valores

	<p>Os valores dos diagramas são mostrados no início e fim de cada trecho e nos pontos de máximo / mínimo. Acione o parâmetro “Mostrar valores dos diagramas” para alternar entre visualizar ou não os valores. Ao deixarmos o ponteiro do mouse parado, cerca de 1 segundo, sobre uma barra é mostrada um “Tooltip” com a numeração da barra e o valor do diagrama naquele ponto. A visualização desta informação é controlada pelo parâmetro “Mostrar junto ao cursor (tooltips)”. A escala do texto dos diagramas também pode ser controlada através do parâmetro “Escala de texto”. O número de casas depois da vírgula é definido no campo “Número de casas”.</p>
--	---

O sistema omite automaticamente os números que dentro do limite de casas decimais tenham valor zero. Para omitir valores em módulo abaixo de um mínimo, defina o parâmetro “Valor mínimo de visualização” já explicado no item

Altura dos diagramas

	<p>Para melhorar a visualização dos diagramas é possível aplicar um multiplicador aos valores visualizados de esforços e deslocamentos. Desta forma, pode-se “aumentar” ou “diminuir” os gráficos. O parâmetro “Multiplicador de altura” controla esta característica.</p>
--	--

Visualização por escala de cores

Formatos

Formato colorido para:

- Fx
- Fy
- Fz
- Mx
- My
- Mz
- Deslocamentos

Desenho de cores

Espessura de linha Pixels

Divisões de cor por barra


Divisões de cor na legenda

Cores independentem do sinal dos diagramas

Valor zero é verde

Através do item “Formato” controlaremos os parâmetros de visualização do modo de escala de cores.

Formato colorido para:

	<p>A definição de quais diagramas serão representados através de escala de cores é feita através do parâmetro “Formato colorido para:”. Apenas os esforços/deslocamentos escolhido serão visualizados desta forma, os demais serão visualizados através da visualização espacial.</p>
--	---

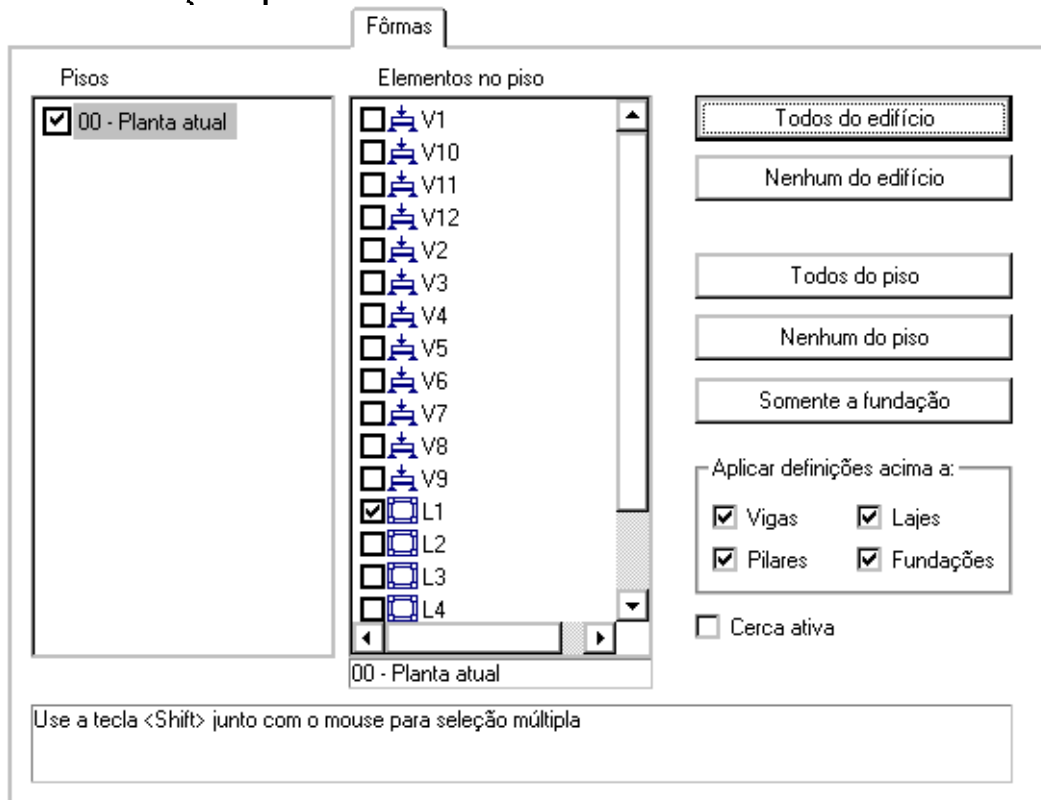
Desenho de cores

Os parâmetros de controle da visualização por escala de cores são definidos nesta parte da janela. A espessura da linha que representa as barras da grelha pode ser alterada, de modo a melhorar a aparência do desenho. Esta alteração é feita através do parâmetro “Espessura de linha”. O parâmetro “Divisões de cor por barra” define o número máximo de divisões onde serão adotadas diferentes cores representantes de intensidade. Um maior número de divisões permite uma variação mais suave das cores. O valor mínimo é 2. O número de divisões da legenda também pode ser alterado através do parâmetro “Divisões de cor na legenda”. O valor mínimo é 5.

A escala de cores apresentadas na visualização, por default, é simétrica, com extremos de cores igual ao máximo módulo do valores positivos e negativos. Existe a opção das cores sempre variarem do vermelho ao azul, independentemente do sinal. Para isto o parâmetro “Cores independentem do sinal dos diagramas” deve estar ativado.

Para a cor representativa dos valores nulos pode-se optar entre branco e verde. A opção é feita através do parâmetro “Valor zero é verde”. Caso desativado, os valores nulos serão apresentados com cor branca.

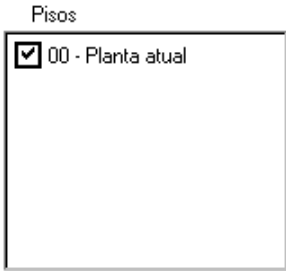
Visualização por elementos de fôrma




Através do item “Fôrmas” pode-se definir quais elementos estruturais serão apresentados na visualização dos diagramas.

Uma das vantagens deste tipo de seleção, em relação a utilização de cerca, é que o usuário poderá selecionar apenas as barras relativa a uma das laje, ou ainda de uma das vigas, o que facilita a verificação dos diagramas.


Pisos

 <p>Pisos</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 00 - Planta atual</p>	<p>Para modelos de grelha, apenas a elementos estruturais da “Planta atual” podem ser selecionados.</p>
--	---

Elementos no piso

 <p>Elementos no piso</p> <p>LA.V1 LA.V2 LA.V3 LA.V4 LA.V5 LA.V6 LA.V7 LA.V8 LA.V9 LA.V10 LA.V11 LA.V12 LA.V13 LA.V14 LA.V15 LA.V16 LA.V17 LA.V18 LA.V19 LA.V20 LA.V21 LA.V22 LA.V23 LA.V24 LA.V25 LA.V26 LA.V27 LA.V28 LA.V29 LA.V30 LA.V31 LA.V32 LA.V33 LA.V34 LA.V35 LA.V36 LA.V37 LA.V38 LA.V39 LA.V40 LA.V41 LA.V42 LA.V43 LA.V44 LA.V45 LA.V46 LA.V47 LA.V48 LA.V49 LA.V50 LA.V51 LA.V52 LA.V53 LA.V54 LA.V55 LA.V56 LA.V57 LA.V58 LA.V59 LA.V60 LA.V61 LA.V62 LA.V63 LA.V64 LA.V65 LA.V66 LA.V67 LA.V68 LA.V69 LA.V70 LA.V71 LA.V72 LA.V73 LA.V74 LA.V75 LA.V76 LA.V77 LA.V78 LA.V79 LA.V80 LA.V81 LA.V82 LA.V83 LA.V84 LA.V85 LA.V86 LA.V87 LA.V88 LA.V89 LA.V90 LA.V91 LA.V92 LA.V93 LA.V94 LA.V95 LA.V96 LA.V97 LA.V98 LA.V99 LA.V100 LA.V101 LA.V102 LA.V103 LA.V104 LA.V105 LA.V106 LA.V107 LA.V108 LA.V109 LA.V110 LA.V111 LA.V112 LA.V113 LA.V114 LA.V115 LA.V116 LA.V117 LA.V118 LA.V119 LA.V120 LA.V121 LA.V122 LA.V123 LA.V124 LA.V125 LA.V126 LA.V127 LA.V128 LA.V129 LA.V130 LA.V131 LA.V132 LA.V133 LA.V134 LA.V135 LA.V136 LA.V137 LA.V138 LA.V139 LA.V140 LA.V141 LA.V142 LA.V143 LA.V144 LA.V145 LA.V146 LA.V147 LA.V148 LA.V149 LA.V150 LA.V151 LA.V152 LA.V153 LA.V154 LA.V155 LA.V156 LA.V157 LA.V158 LA.V159 LA.V160 LA.V161 LA.V162 LA.V163 LA.V164 LA.V165 LA.V166 LA.V167 LA.V168 LA.V169 LA.V170 LA.V171 LA.V172 LA.V173 LA.V174 LA.V175 LA.V176 LA.V177 LA.V178 LA.V179 LA.V180 LA.V181 LA.V182 LA.V183 LA.V184 LA.V185 LA.V186 LA.V187 LA.V188 LA.V189 LA.V190 LA.V191 LA.V192 LA.V193 LA.V194 LA.V195 LA.V196 LA.V197 LA.V198 LA.V199 LA.V200 LA.V201 LA.V202 LA.V203 LA.V204 LA.V205 LA.V206 LA.V207 LA.V208 LA.V209 LA.V210 LA.V211 LA.V212 LA.V213 LA.V214 LA.V215 LA.V216 LA.V217 LA.V218 LA.V219 LA.V220 LA.V221 LA.V222 LA.V223 LA.V224 LA.V225 LA.V226 LA.V227 LA.V228 LA.V229 LA.V230 LA.V231 LA.V232 LA.V233 LA.V234 LA.V235 LA.V236 LA.V237 LA.V238 LA.V239 LA.V240 LA.V241 LA.V242 LA.V243 LA.V244 LA.V245 LA.V246 LA.V247 LA.V248 LA.V249 LA.V250 LA.V251 LA.V252 LA.V253 LA.V254 LA.V255 LA.V256 LA.V257 LA.V258 LA.V259 LA.V260 LA.V261 LA.V262 LA.V263 LA.V264 LA.V265 LA.V266 LA.V267 LA.V268 LA.V269 LA.V270 LA.V271 LA.V272 LA.V273 LA.V274 LA.V275 LA.V276 LA.V277 LA.V278 LA.V279 LA.V280 LA.V281 LA.V282 LA.V283 LA.V284 LA.V285 LA.V286 LA.V287 LA.V288 LA.V289 LA.V290 LA.V291 LA.V292 LA.V293 LA.V294 LA.V295 LA.V296 LA.V297 LA.V298 LA.V299 LA.V300 LA.V301 LA.V302 LA.V303 LA.V304 LA.V305 LA.V306 LA.V307 LA.V308 LA.V309 LA.V310 LA.V311 LA.V312 LA.V313 LA.V314 LA.V315 LA.V316 LA.V317 LA.V318 LA.V319 LA.V320 LA.V321 LA.V322 LA.V323 LA.V324 LA.V325 LA.V326 LA.V327 LA.V328 LA.V329 LA.V330 LA.V331 LA.V332 LA.V333 LA.V334 LA.V335 LA.V336 LA.V337 LA.V338 LA.V339 LA.V340 LA.V341 LA.V342 LA.V343 LA.V344 LA.V345 LA.V346 LA.V347 LA.V348 LA.V349 LA.V350 LA.V351 LA.V352 LA.V353 LA.V354 LA.V355 LA.V356 LA.V357 LA.V358 LA.V359 LA.V360 LA.V361 LA.V362 LA.V363 LA.V364 LA.V365 LA.V366 LA.V367 LA.V368 LA.V369 LA.V370 LA.V371 LA.V372 LA.V373 LA.V374 LA.V375 LA.V376 LA.V377 LA.V378 LA.V379 LA.V380 LA.V381 LA.V382 LA.V383 LA.V384 LA.V385 LA.V386 LA.V387 LA.V388 LA.V389 LA.V390 LA.V391 LA.V392 LA.V393 LA.V394 LA.V395 LA.V396 LA.V397 LA.V398 LA.V399 LA.V400 LA.V401 LA.V402 LA.V403 LA.V404 LA.V405 LA.V406 LA.V407 LA.V408 LA.V409 LA.V410 LA.V411 LA.V412 LA.V413 LA.V414 LA.V415 LA.V416 LA.V417 LA.V418 LA.V419 LA.V420 LA.V421 LA.V422 LA.V423 LA.V424 LA.V425 LA.V426 LA.V427 LA.V428 LA.V429 LA.V430 LA.V431 LA.V432 LA.V433 LA.V434 LA.V435 LA.V436 LA.V437 LA.V438 LA.V439 LA.V440 LA.V441 LA.V442 LA.V443 LA.V444 LA.V445 LA.V446 LA.V447 LA.V448 LA.V449 LA.V450 LA.V451 LA.V452 LA.V453 LA.V454 LA.V455 LA.V456 LA.V457 LA.V458 LA.V459 LA.V460 LA.V461 LA.V462 LA.V463 LA.V464 LA.V465 LA.V466 LA.V467 LA.V468 LA.V469 LA.V470 LA.V471 LA.V472 LA.V473 LA.V474 LA.V475 LA.V476 LA.V477 LA.V478 LA.V479 LA.V480 LA.V481 LA.V482 LA.V483 LA.V484 LA.V485 LA.V486 LA.V487 LA.V488 LA.V489 LA.V490 LA.V491 LA.V492 LA.V493 LA.V494 LA.V495 LA.V496 LA.V497 LA.V498 LA.V499 LA.V500 LA.V501 LA.V502 LA.V503 LA.V504 LA.V505 LA.V506 LA.V507 LA.V508 LA.V509 LA.V510 LA.V511 LA.V512 LA.V513 LA.V514 LA.V515 LA.V516 LA.V517 LA.V518 LA.V519 LA.V520 LA.V521 LA.V522 LA.V523 LA.V524 LA.V525 LA.V526 LA.V527 LA.V528 LA.V529 LA.V530 LA.V531 LA.V532 LA.V533 LA.V534 LA.V535 LA.V536 LA.V537 LA.V538 LA.V539 LA.V540 LA.V541 LA.V542 LA.V543 LA.V544 LA.V545 LA.V546 LA.V547 LA.V548 LA.V549 LA.V550 LA.V551 LA.V552 LA.V553 LA.V554 LA.V555 LA.V556 LA.V557 LA.V558 LA.V559 LA.V560 LA.V561 LA.V562 LA.V563 LA.V564 LA.V565 LA.V566 LA.V567 LA.V568 LA.V569 LA.V570 LA.V571 LA.V572 LA.V573 LA.V574 LA.V575 LA.V576 LA.V577 LA.V578 LA.V579 LA.V580 LA.V581 LA.V582 LA.V583 LA.V584 LA.V585 LA.V586 LA.V587 LA.V588 LA.V589 LA.V590 LA.V591 LA.V592 LA.V593 LA.V594 LA.V595 LA.V596 LA.V597 LA.V598 LA.V599 LA.V600 LA.V601 LA.V602 LA.V603 LA.V604 LA.V605 LA.V606 LA.V607 LA.V608 LA.V609 LA.V610 LA.V611 LA.V612 LA.V613 LA.V614 LA.V615 LA.V616 LA.V617 LA.V618 LA.V619 LA.V620 LA.V621 LA.V622 LA.V623 LA.V624 LA.V625 LA.V626 LA.V627 LA.V628 LA.V629 LA.V630 LA.V631 LA.V632 LA.V633 LA.V634 LA.V635 LA.V636 LA.V637 LA.V638 LA.V639 LA.V640 LA.V641 LA.V642 LA.V643 LA.V644 LA.V645 LA.V646 LA.V647 LA.V648 LA.V649 LA.V650 LA.V651 LA.V652 LA.V653 LA.V654 LA.V655 LA.V656 LA.V657 LA.V658 LA.V659 LA.V660 LA.V661 LA.V662 LA.V663 LA.V664 LA.V665 LA.V666 LA.V667 LA.V668 LA.V669 LA.V670 LA.V671 LA.V672 LA.V673 LA.V674 LA.V675 LA.V676 LA.V677 LA.V678 LA.V679 LA.V680 LA.V681 LA.V682 LA.V683 LA.V684 LA.V685 LA.V686 LA.V687 LA.V688 LA.V689 LA.V690 LA.V691 LA.V692 LA.V693 LA.V694 LA.V695 LA.V696 LA.V697 LA.V698 LA.V699 LA.V700 LA.V701 LA.V702 LA.V703 LA.V704 LA.V705 LA.V706 LA.V707 LA.V708 LA.V709 LA.V710 LA.V711 LA.V712 LA.V713 LA.V714 LA.V715 LA.V716 LA.V717 LA.V718 LA.V719 LA.V720 LA.V721 LA.V722 LA.V723 LA.V724 LA.V725 LA.V726 LA.V727 LA.V728 LA.V729 LA.V730 LA.V731 LA.V732 LA.V733 LA.V734 LA.V735 LA.V736 LA.V737 LA.V738 LA.V739 LA.V740 LA.V741 LA.V742 LA.V743 LA.V744 LA.V745 LA.V746 LA.V747 LA.V748 LA.V749 LA.V750 LA.V751 LA.V752 LA.V753 LA.V754 LA.V755 LA.V756 LA.V757 LA.V758 LA.V759 LA.V760 LA.V761 LA.V762 LA.V763 LA.V764 LA.V765 LA.V766 LA.V767 LA.V768 LA.V769 LA.V770 LA.V771 LA.V772 LA.V773 LA.V774 LA.V775 LA.V776 LA.V777 LA.V778 LA.V779 LA.V780 LA.V781 LA.V782 LA.V783 LA.V784 LA.V785 LA.V786 LA.V787 LA.V788 LA.V789 LA.V790 LA.V791 LA.V792 LA.V793 LA.V794 LA.V795 LA.V796 LA.V797 LA.V798 LA.V799 LA.V800 LA.V801 LA.V802 LA.V803 LA.V804 LA.V805 LA.V806 LA.V807 LA.V808 LA.V809 LA.V810 LA.V811 LA.V812 LA.V813 LA.V814 LA.V815 LA.V816 LA.V817 LA.V818 LA.V819 LA.V820 LA.V821 LA.V822 LA.V823 LA.V824 LA.V825 LA.V826 LA.V827 LA.V828 LA.V829 LA.V830 LA.V831 LA.V832 LA.V833 LA.V834 LA.V835 LA.V836 LA.V837 LA.V838 LA.V839 LA.V840 LA.V841 LA.V842 LA.V843 LA.V844 LA.V845 LA.V846 LA.V847 LA.V848 LA.V849 LA.V850 LA.V851 LA.V852 LA.V853 LA.V854 LA.V855 LA.V856 LA.V857 LA.V858 LA.V859 LA.V860 LA.V861 LA.V862 LA.V863 LA.V864 LA.V865 LA.V866 LA.V867 LA.V868 LA.V869 LA.V870 LA.V871 LA.V872 LA.V873 LA.V874 LA.V875 LA.V876 LA.V877 LA.V878 LA.V879 LA.V880 LA.V881 LA.V882 LA.V883 LA.V884 LA.V885 LA.V886 LA.V887 LA.V888 LA.V889 LA.V890 LA.V891 LA.V892 LA.V893 LA.V894 LA.V895 LA.V896 LA.V897 LA.V898 LA.V899 LA.V900 LA.V901 LA.V902 LA.V903 LA.V904 LA.V905 LA.V906 LA.V907 LA.V908 LA.V909 LA.V910 LA.V911 LA.V912 LA.V913 LA.V914 LA.V915 LA.V916 LA.V917 LA.V918 LA.V919 LA.V920 LA.V921 LA.V922 LA.V923 LA.V924 LA.V925 LA.V926 LA.V927 LA.V928 LA.V929 LA.V930 LA.V931 LA.V932 LA.V933 LA.V934 LA.V935 LA.V936 LA.V937 LA.V938 LA.V939 LA.V940 LA.V941 LA.V942 LA.V943 LA.V944 LA.V945 LA.V946 LA.V947 LA.V948 LA.V949 LA.V950 LA.V951 LA.V952 LA.V953 LA.V954 LA.V955 LA.V956 LA.V957 LA.V958 LA.V959 LA.V960 LA.V961 LA.V962 LA.V963 LA.V964 LA.V965 LA.V966 LA.V967 LA.V968 LA.V969 LA.V970 LA.V971 LA.V972 LA.V973 LA.V974 LA.V975 LA.V976 LA.V977 LA.V978 LA.V979 LA.V980 LA.V981 LA.V982 LA.V983 LA.V984 LA.V985 LA.V986 LA.V987 LA.V988 LA.V989 LA.V990 LA.V991 LA.V992 LA.V993 LA.V994 LA.V995 LA.V996 LA.V997 LA.V998 LA.V999 LA.V1000</p>	<p>Neste campo, para o piso definido anteriormente, são apresentados os elementos estruturais presentes. Para que um elementos estrutural esteja na próxima visualização basta “ticar” sua caixa de seleção. Em geral, para grelhas de pavimentos, apenas elementos de vigas e lajes são apresentados neste campo.</p>
---	--

Comandos de seleção

 <p>Seleção</p> <p>Todos do edifício</p> <p>Nenhum do edifício</p> <p>Todos do piso</p> <p>Nenhum do piso</p> <p>Somente a fundação</p> <p>Aplicar definições acima</p> <p>Cerca ativa</p>	<p>Para facilitar a seleção em pavimentos com muitos elementos estruturais, há alguns comandos rápidos que tratam todos os elementos de uma vez: Todos do edifício: Para grelhas, tem a mesma função do comando “Todos do piso”; Nenhum do edifício: Para grelhas, tem a mesma função do comando “Nenhum do piso”; Todos do piso: Seleciona todos os elementos estruturais do piso atual; Nenhum do piso: Limpa a seleção de todos os elementos estruturais do piso atual; Somente a fundação: Para grelhas, não ativo; Aplicar definições acima à: determine para quais tipos de elementos estruturais os comando anteriores serão válidos; Cerca ativa: Se ativo, a seleção de elementos estruturais será válida apenas para os elementos de barra dentro da cerca atual.</p>
--	---